



WTB2SC-2P1144S26

W2

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
WTB2SC-2P1144S26	1079773

compris dans la livraison: KIT DE VIS W2S/G2S (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W2

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Dimensions (L x H x P)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire
Distance de commutation max.	4 mm ... 110 mm ¹⁾
Distance de commutation	10 mm ... 90 mm ¹⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint ²⁾
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 4,4 mm (60 mm)
Longueur d'onde	640 nm
Réglage	IO-Link
Configuration 2 broches	Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique
Applications spéciales	Détection de petits objets
Caractéristiques spécifiques	Retard au déclenchement 32 ms Distance de commutation prédéfinie : 26 mm sur blanc (réflectance 90 %)

¹⁾ Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

²⁾ Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	< 5 V _{ss} ²⁾
Consommation	20 mA ³⁾
Sortie de commutation	PNP ⁴⁾ ⁵⁾
Type de commutation	Commutation claire ⁴⁾
Type de commutation sélectionnable	Programmable
Courant de sortie I_{max}	≤ 50 mA
Temps de réponse	< 0,5 ms ⁶⁾
Temps de réponse Q/ sur broche 2	300 µs ... 450 µs ^{6) 7)}
Fréquence de commutation	1.000 Hz
Fréquence de commutation Q / sur broche 2	1.000 Hz ⁷⁾ ⁸⁾
Mode de raccordement	Câble, 4 fils, 2 m ⁹⁾
Matériau du câble	Plastique, PVC
Section du conducteur	0,09 mm ²
Diamètre de câble	Ø 3 mm
Protections électriques	A ¹⁰⁾ B ¹¹⁾ D ¹²⁾
Classe de protection	III
Matériau du boîtier	Plastique, ABS/PC
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP67
Description	IO-Link
Température de fonctionnement	-25 °C ... +50 °C
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +75 °C
Fichier UL n°	NRKH.E181493
Répétabilité Q/ sur broche 2 :	150 µs ⁷⁾

¹⁾ Valeurs limites.

²⁾ Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_v.

³⁾ Sans charge.

⁴⁾ Configurable par IO-Link.

⁵⁾ Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

⁶⁾ Durée du signal sur charge ohmique.

⁷⁾ Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

⁸⁾ Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

⁹⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

¹⁰⁾ A = raccordements U_y protégés contre les inversions de polarité.

¹¹⁾ B = sorties protégées contre les inversions de polarité.

¹²⁾ D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	1.547 années
-------------------------	--------------

DC_{avg}	0 %
-------------------------	-----

Interface de communication

Interface de communication	IO-Link V1.1
Interface de communication détail	COM2 (38,4 kBaud)
Temps de cycle	2,3 ms
Longueur de données de process	16 Bit
Structure de données de process	Bit 0 = signal de commutation Q _{L1} Bit 1 = signal de commutation Q _{L2} Bit 2 à 15 = vide
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800121
DeviceID DEC	8388897

Smart Task

Désignation Smart Task	Logique de base
Fonction logique	Direct ET OU FENÊTRE Hystérésis
Fonction minuterie	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
Onduleur	Oui
Fréquence de commutation	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
Temps de réponse	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾
Répétabilité	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Signal de commutation	
Signal de commutation Q _{L1}	Sortie de commutation
Signal de commutation Q _{L2}	Sortie de commutation

¹⁾ SIO Direct : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link et sans utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs (réglage sur « direct »/« inactif »).²⁾ SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.³⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Diagnostic

État de l'appareil	Oui
---------------------------	-----

Certifications

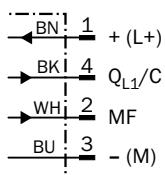
EU declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

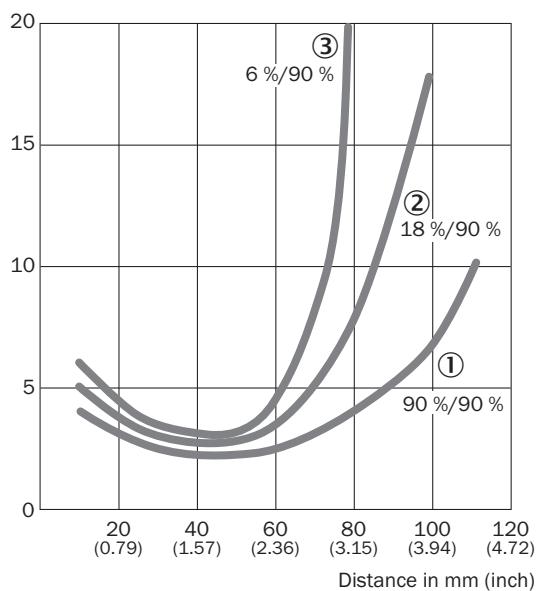
Classifications

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Schéma de raccordement Cd-367



Caractéristique WTB2S-2, 110 mm



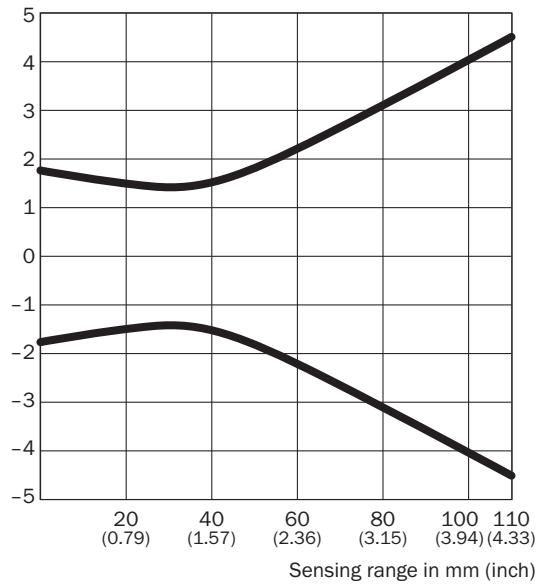
① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %

③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %

Taille du spot lumineux WTB2S-2, 110 mm

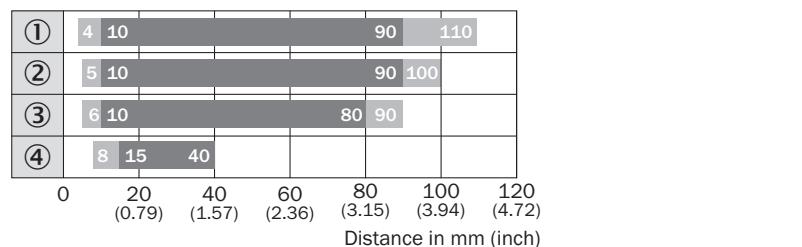
Spot diameter in mm (inch)



Dimensions in mm (inch)

Sensing range (mm) (inch)	Spot diameter (mm) (inch)
0 (0.00)	3.5 (0.14)
20 (0.79)	3.0 (0.12)
40 (1.57)	3.0 (0.12)
60 (2.36)	4.4 (0.17)
100 (3.94)	8.0 (0.31)
110 (4.33)	9.0 (0.35)

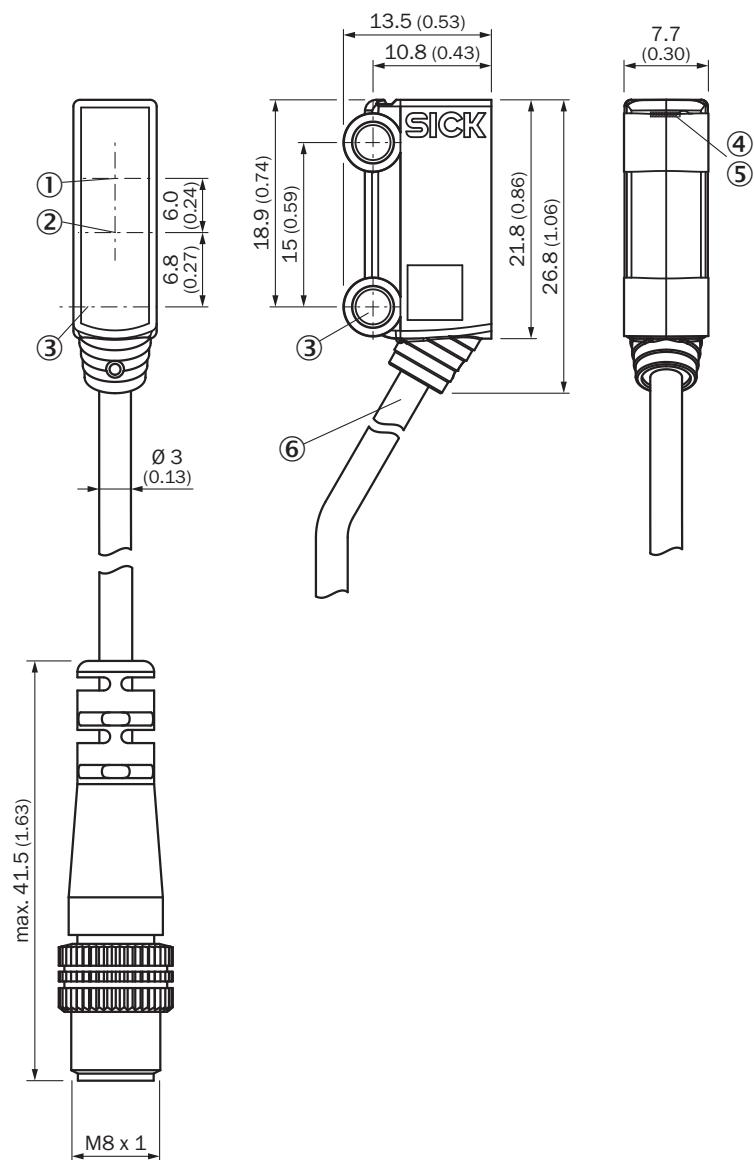
Graphique de la portée WTB2S-2, 110 mm



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %
- ② Distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 18 %
- ③ Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ④ distance de commutation sur ultra noir, coefficient de réflexion diffuse 1 %

Plan coté WTB2S-2, 66 mm, 90 mm, 110 mm



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/W2

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles	 <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323
technique de fixation	 <ul style="list-style-type: none"> Description: Equerre de fixation pour montage au sol Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation Convient pour: W2S-2 	BEF-W2S-A	4034748

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com